

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭64-90110

⑤ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和64年(1989)4月6日

A 61 K 7/00

V-7306-4C

P-7306-4C

7306-4C

7430-4C

審査請求 未請求 発明の数 1 (全7頁)

7/025  
7/11

⑭ 発明の名称 透明固形化粧料

⑯ 特 願 昭62-245683

⑰ 出 願 昭62(1987)9月29日

⑱ 発 明 者 横 田 尚 東京都北区栄町48番18号 株式会社小林コーセー研究所内  
 ⑲ 発 明 者 福 倉 逸 雄 東京都北区栄町48番18号 株式会社小林コーセー研究所内  
 ⑳ 出 願 人 株式会社小林コーセー 東京都中央区日本橋3丁目6番2号

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

透 明 固 形 化 粧 料

## 2. 特許請求の範囲

ポリアミド樹脂と、ペンタエリスリットロジ  
ン酸エステルと、ポリグリセリン側鎖脂肪酸部  
分エステルもしくはポリグリセリン不飽和脂肪  
酸部分エステルとを含有することを特徴とする  
透明固形化粧料。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

本発明は、透明性が良好な透明固形化粧料で  
あって、外観安定性、使用性、染料溶解性に優  
れた透明固形化粧料に関する。

## 〔従来の技術〕

従来、透明固形化粧料として、高級側鎖アル  
コール類及びその高級脂肪酸エステル誘導体と  
ポリアミド樹脂を配合した樹脂口紅が知られ  
ている(特公昭45-41318号公報)。また、エス

テルガムと、ダイマー酸をベースにしたポリア  
ミド樹脂と、該ポリアミド及び該エステルガム  
の溶解剤とを配合した樹脂口紅も知られている  
(特公昭 52-7067号公報)。

## 〔発明が解決しようとする問題点〕

しかしながら、特公昭45-41318号公報におけ  
る樹脂口紅は、経日変化や温度変化により油の  
にじみが生じやすく外観安定性に劣るもので  
あった。更に唇への付きが悪く、またスティッ  
クとして脆さがあり折れ易く、使用性に劣るも  
のであった。特公昭 52-7067号公報における樹  
脂口紅は、多少の改良は見られるものの、依然  
として外観安定性、使用性に劣るものであっ  
た。また染料溶解性にも劣り、着色力も不充分  
であり、その実用化を妨げていた。

## 〔問題点を解決するための手段〕

本発明者等は係る点に鑑み、樹脂を利用し  
た、透明性が良好であって、外観安定性、使用  
性、染料溶解性に優れた透明固形化粧料を得べ  
く鋭意研究の結果、ポリアミド樹脂と、ペンタ

エリスリットロジン酸エステルと、ポリグリセリン側鎖脂肪酸部分エステルもしくはポリグリセリン不飽和脂肪酸部分エステルとを配合することにより、上記欠点が解消された透明固形化粧料が得られることを見出し、本発明を完成させた。

以下に本発明の構成について述べる。

本発明に使用するポリアミド樹脂は、ダイマー酸と、エチレンジアミン・ジエチレントリアミン・トリエチレントトラミン等のアルキレンポリアミンとの熱可塑性縮合物であって、分子量が2,000~10,000の軟化点が70~200℃の範囲のものが特に好ましい。好適なポリアミド樹脂としては、パーサミド（ヘンケル社製）、トーマイド（富士化成株式会社製）、ポリマイド（三洋化成工業株式会社製）等の市販品を利用できる。ポリアミド樹脂の配合量は5~30重量%が好ましく、透明固形化粧料に要求されるゲル強度、伸展性、付着性等により適宜決定される。

リセリンは、グリセリンを重合させたものであって、その重合度は2~12のものが好ましい。

また、他の構成成分である側鎖脂肪酸もしくは不飽和脂肪酸は、炭素数が8~26のものが好ましく、例えばイソステアリン酸・オレイン酸・リノール酸が特に好ましい。

すなわち、好ましいポリグリセリン側鎖脂肪酸部分エステルならびにポリグリセリン不飽和脂肪酸部分エステルとしては、例えば、ジグリセリルモノオレエート・ジグリセリルジオレエート・ジグリセリルモノイソステアレート・ジグリセリルジイソステアレート・ジグリセリルトリオレエート・トリグリセリルジイソステアレート・トリグリセリルトリオレエート・テトラグリセリルモノオレエート・テトラグリセリルジイソステアレート・ヘキサグリセリルモノオレエート・ヘキサグリセリルジイソステアレート・ヘキサグリセリルトリオレエート・デカグリセリルモノオレエート・デカグリセ

本発明に使用するペンタエリスリットロジン酸エステルは、ロジンもしくは水添ロジンのペンタエリスリットとのエステル化物であって、軟化点が90℃以上のものが好ましく用いられる。

ペンタエリスリットロジン酸エステルも透明固形化粧料の固形化剤であって、特にそのゲルは粘着感（べたつき）が少なく、広い温度範囲にわたってゲル形成性に優れ、またその硬度変化も少なく、かつねばりがあり、光沢性が優秀であり、また透明性も良好である。ペンタエリスリットロジン酸エステルの配合量は5~45重量%が好ましく、透明固形化粧料に要求されるゲル強度、光沢性、皮膜形成性等により適宜決定される。

本発明に使用するポリグリセリン側鎖脂肪酸部分エステルならびにポリグリセリン不飽和脂肪酸部分エステルは、ポリグリセリンを側鎖高級脂肪酸もしくは不飽和高級脂肪酸で部分エステル化したものである。構成成分であるポリグ

リルモノリノレート・デカグリセリルモノイソステアレート・デカグリセリルジオレエート・デカグリセリルジイソステアレート・デカグリセリルトリオレエート・デカグリセリルトリオイソステアレート・デカグリセリルペンタオレエート・デカグリセリルペンタイソステアレート・デカグリセリルヘプタオレエート・デカグリセリルヘプタイソステアレート・デカグリセリルデカオレエート・デカグリセリルデカイソステアレート等を挙げることができる。

なお、ポリグリセリン側鎖脂肪酸部分エステルならびにポリグリセリン不飽和脂肪酸部分エステルは、ポリアミド樹脂ならびにペンタエリスリットロジン酸エステルを透明に溶解する油剤であるので、良好な透明固形化粧料を生成する。また、本発明のポリグリセリン脂肪酸部分エステルはポリアミド樹脂との相溶性が特に優れているので、ポリアミド樹脂との相溶性が余り良くない油剤との配合も可能ならしめ、長期間にわたり安定な透明固形化粧料が得られる。

また、ポリグリセリン側鎖脂肪酸部分エステルならびにポリグリセリン不飽和脂肪酸部分エステルは、特に良好な染料溶解性を示すものであって、例えば油性のタール色素並びに天然色素を容易に溶解する。また、水溶性のタール色素ならびに天然色素等の水溶性染料の場合は、該色素を溶解可能な常温で液状のポリエチレングリコール・1,3-ブチレングリコール・グリセリン・ジグリセリン等の水溶性多価アルコールに一旦溶解しておけば、同様に容易に溶解できる。ただし、ポリグリセリン側鎖脂肪酸部分エステルならびにポリグリセリン不飽和脂肪酸部分エステルが水溶性色素を溶解可能なものである場合は、水溶性多価アルコール類の配合は必要ない。

ポリグリセリン側鎖脂肪酸部分エステルならびにポリグリセリン不飽和脂肪酸部分エステルの良好な染料溶解性を表1に参考として示す。油剤としては、ジグリセリルジイソステアレート、ジグリセリルジオレエート、デカグリセリ

ルモノイソステアレート、2-オクチルドデカノール、2-ヘキシルデシルアルコールの5種を用い、染料としては、赤色218号、赤色223号の油性染料、赤色106号、青色1号、緑色3号、黄色4号の水溶性染料、計6種を用いた。溶解性は80℃に加熱した油剤100gに、染料0.5gを30分分散させた後、室温で放冷し、1日後判定した。また染料0.5gをポリエチレングリコール400、5gに一旦溶解したもののについても同様に溶解性を検討した。

表1の結果より明らかな如く、ポリグリセリン側鎖脂肪酸部分エステルならびにポリグリセリン不飽和脂肪酸部分エステルは、良好な染料溶解性を示した。

(以下余白)

表1 染料溶解性

油 剤		ジグリセリルジイソステアレート		ジグリセリルジオレエート		デカグリセリルモノイソステアレート		2-オクチルドデカノール	2-ヘキシルデシルアルコール
ポリエチレングリコール400		無	有	無	有	無	有	無	無
油性染料	赤色218号	○	○	○	○	○	○	××	××
	赤色223号	○	○	○	○	○	○	×	×
水溶性染料	赤色106号	△	○	△	○	○	○	××	××
	青色1号	△	○	△	○	○	○	××	××
	緑色3号	△	○	△	○	○	○	××	××
	黄色4号	△	○	△	○	○	○	××	××

なお、ポリエチレングリコール400は2-オクチルドデカノール、2-ヘキシルデシルアルコールには溶解しない。

○ 完全溶解      △ 部分溶解      × 微量溶解      ×× 不 溶

本発明の透明固形化粧料は、透明で固形状であれば何れを特定するものではなく、例えば、加熱溶解後金型等で成型したり、繰り出し容器等に直接充填成型したり、また金皿等に溶融充填して得られる、透明固形状の口紅・リップグロス・リップクリーム・ファンデーション・ほほ紅・アイシャドウ・アイライナー・ヘアチック・ヘアブロー・クリーム・練香等を挙げることができる。

なお、本発明の透明固形化粧料は、必須成分に加えてさらに、本発明の効果を阻害しない範囲内において、化粧料に一般に使用される色素・パール剤・香料・保湿剤・防腐剤・美容剤・酸化防止剤・紫外線吸収剤・樹脂・高分子・界面活性剤・顔料・薬剤・アルコール・油剤・ワックス・粉体・溶剤等を適宜配合することができる。

#### [実施例]

次に本発明について実施例を挙げてさらに説明する。これらは本発明を何ら限定するもので

はない。

# 実施例[1] 透明口紅

(処方) (重量%)

(1) ポリアミド樹脂(商品名: パーサミド930)	13.0
(2) ペンタエリスリットロジン酸エステル	17.0
(3) スクワラン	10.0
(4) コレステロール	3.0
(5) 香料	0.3
(6) 酸化防止剤	0.1
(7) 赤色218号	0.5
(8) シグリセリルジイソステアレート	残量

(製法)

- A (1)、(2)、(8)を加熱溶解する(120℃)。  
 B Aに(3)~(7)を加え均一に混合する。  
 C Bを脱泡後、カプセルに75℃にて流し込み充填する。  
 D 自然放冷し、成型して透明口紅を得る。

(3) ヒマシ油	12.4
(4) 2-オクチルドデカノール	8.0
(5) オクチドデカニールミリスター	4.0
ト	
(6) カプリル酸/カプリン酸トリグリセライド	4.0
(7) ダイマー酸	6.0
(8) メチルフェニルポリシロキサン	5.0
(9) エタノール	2.0
(10) 香料	0.6

(製法)

- A (2)~(4)を加熱溶解する(120℃)。  
 B Aを85℃迄冷却する。  
 C Bに(1)、(5)~(8)を加え均一に混合する。  
 D Cを60℃迄冷却する。  
 E Dに(9)、(10)を加え均一に混合する。  
 F Eを脱泡後、60℃でカプセルに流し込み充填する。  
 G 自然放冷し、成型して透明口紅(A)を得る。

本発明の透明口紅は、美麗な外観を有し、豊かな発色を示すと共に、良好な使用感を示すものであった。また、発汗も見られず良好な外観安定性をも示すものであった。

本発明の透明口紅の外観安定性の良好性を確認する為に、実施例[1]の透明口紅につき、比較例[1]、[2]の透明口紅(A)、(B)(処方等は以下に示す)と共に、室温ならびに37℃における発汗状態を観察した。各試料は各5本用意し、1日後、1週間後、3週間後、1ヶ月後、3ヶ月後に総合的に観察した。結果は表2に示す。表2の結果より明らかな如く、本発明の実施例[1]の透明口紅は比較例の透明口紅(A)、(B)に比較して極めて優れた外観安定性を示すものであった。

# 比較例[1] 透明口紅(A)

(処方) (重量%)

(1) エステルガム	50.0
(2) ポリアミド樹脂(商品名: パーサミド930)	8.0

# 比較例[2] 透明口紅(B)

(処方) (重量%)

(1) ポリアミド樹脂(商品名: パーサミド930)	25.0
(2) 2-ヘキシルデシルアルコール	35.0
(3) 2-ヘキシルデシルアジベート	20.0
(4) メチルフェニルシロキサン	19.4
(5) 香料	0.6

(製法)

- A (1)~(3)を加熱溶解する(120℃)。  
 B Aに(4)を加え均一に混合する。  
 C Bを80℃迄冷却する。  
 D Cに(5)を加え均一に混合する。  
 E Dを脱泡後、60℃でカプセルに流し込み充填する。  
 F 20℃で冷却し、成型して透明口紅(B)を得る。

表 2 発汗状態

経 日	実施例 [1] 透明口紅		比較例 [1] 透明口紅(A)		比較例 [2] 透明口紅(B)	
	室温	37℃	室温	37℃	室温	37℃
1日後	発汗 なし	発汗 なし	発汗なし	発汗なし	発汗なし	発汗なし
1週間後	発汗 なし	発汗 なし	表面にかす かな曇りが みられる	表面にわず かな曇りが みられる	表面にわず かに曇りが みられる	基部に少し 油が溜り始 めている
2週間後	発汗 なし	発汗 なし	表面にわず かに曇りが みられる	基部に油が 溜っている	基部に少し 油が溜り始 めている	基部から油 がこぼれて いる
1ヶ月後	発汗 なし	発汗 なし	基部に油が 溜っている	基部に油が 溜っている	基部から油 がこぼれて いる	基部から油 がこぼれて いる
3ヶ月後	発汗 なし	発汗 なし	基部に油が 溜っている	基部に油が 溜っている	基部から油 がこぼれて いる	基部から油 がこぼれて いる

(以下余白)

(評価項目、評価基準)

評価項目	評価基準				
	非常に感 じる	感 じる	感 じない いえない	感 じない	全 く感 じ られ ない
評 点	5	4	3	2	1
1. 折れにくさ	にくい ←				→ やすい
2. やわらかさ	やわらかい ←				→ ない
3. タッチの軽さ	軽い ←				→ 軽くない
4. のびのなめらかさ	なめらか →				→ ない
5. 密着性の良さ	良い ←				→ 悪い
6. あぶらっぽさのなさ	ない ←				→ ある
7. べたつきのなさ	ない ←				→ ある

評価点 (評点の平均値)

- ◎ 4～5 (優れる)  
 ○ 3～4 未満 (良好)  
 △ 2～3 未満 (普通)  
 × 1～2 未満 (劣る)

また本発明の透明口紅の使用感の良好さを確認するために、実施例 [1] の透明口紅につき、比較例 [1]、[2] の透明口紅 (A)、(B) と共に、使用テストを行なった。使用テストは 16 名の女子パネルにより、7 種の項目につき 5 段階評価を行ない、16 名の女子パネルの評点の平均値を評価点とした。7 種の評価項目及び評価基準は以下に示す。なお結果は表 3 に示す。

表 3 使用テスト結果

評価項目	実施例 [1] 透明口紅	比較例 [1] 透明口紅 (A)	比較例 [2] 透明口紅 (B)
1. 折れにくさ	◎	○	△
2. やわらかさ	◎	△	△
3. タッチの軽さ	◎	△	△
4. のびのなめらかさ	◎	△	×
5. 密着性の良さ	○	○	○
6. あぶらっぽさのなさ	○	○	×
7. べたつきのなさ	○	×	×

表 3 の結果より明らかな如く、本発明の透明口紅は比較例の透明口紅と比較して、優れた使

表 4

用感を示すものであった。

実施例[2]、比較例[3]～[5] 透明リップクリーム

実施例[2]につき、比較例[3]～[5]と共に、表4に処方を示す。表4中配合量は重量%である。

(製法)

- A (1)～(7)を加熱溶解する(120℃)。  
 B Aに(8)、(9)を加え均一に混合する。  
 C Bを脱泡後、カプセルに75℃にて流し込み充填する。  
 D 自然放冷し、成型して透明リップクリームを得る。

本発明の透明リップクリームの透明性ならびにスティックとしての強度を、比較例[3]～[5]と共に試験をおこなった。

透明性の試験は、製造後における透明性を肉眼で判定した。また、スティックとしての強度試験は、通常使用における折れの状態で判定した。結果は同じく表4に示した。

表4の結果より明らかな如く、本発明の必須構成成分のペンタエリスリットロジン酸エステルを他の多価アルコールロジン酸エステルに代替したもの(比較例[3])は、透明性が劣る。また本発明の必須構成成分のポリグリセリン鎖脂肪酸部分エステルもしくはポリグリセリン不飽和脂肪酸部分エステルを他の油剤に代替したもの(比較例[4]、[5])は、スティックとしての強度が劣る。

実施例[3] 透明固形ヘアチック

(処方) (重量%)

- |                                    |      |
|------------------------------------|------|
| (1) ポリアミド樹脂(商品名: ポリ<br>マイド S-20-3) | 6.0  |
| (2) ポリアミド樹脂(商品名: パー<br>サミド 930)    | 8.0  |
| (3) 水添ペンタエリスリットロジン<br>酸エステル        | 17.0 |
| (4) グリセリルジオレエート                    | 30.0 |
| (5) メチルフェニルポリシロキサン                 | 10.0 |
| (6) コレステロール                        | 3.0  |

	実施例 [2]	比較例		
		[3]	[4]	[5]
(1) ポリアミド樹脂(商品名: パーサミド 940)	12.0	12.0	12.0	12.0
(2) ペンタエリスリットロジン酸エステル	18.0	—	18.0	18.0
(3) エステルガム	—	18.0	—	—
(4) ジグリセリルジオレエート	59.7	59.7	—	—
(5) 2-オクチルドデカノール	—	—	59.7	—
(6) 2-ヘキシルデシルアルコール	—	—	—	59.7
(7) スクワラン	10.0	10.0	10.0	10.0
(8) 香料	0.2	0.2	0.2	0.2
(9) 酸化防止剤	0.1	0.1	0.1	0.1
透 明 性	良好	不良	良好	良好
スティックとしての強度	良好	良好	不良	不良

- |                      |      |
|----------------------|------|
| (7) 香料               | 0.3  |
| (8) 酸化防止剤            | 0.1  |
| (9) 緑色3号             | 0.05 |
| (10) 1,3-ブチレングリコール   | 3.0  |
| (11) ジグリセリルジイソステアレート | 残量   |

(製法)

- A (1)～(4)、(10)を加熱溶解する(120℃)。  
 B Aに(5)～(9)を加え均一に混合する。  
 C Bを脱泡後、75℃にてチック容器に流し込み充填する。  
 D 自然放冷し、透明固形ヘアチックを得る。  
 本発明の透明固形ヘアチックは、良好な伸展性を示すと共に、べたつきを感じさせず、良好な整髪力を示した。また洗浄性にも優れており、外観安定性も良好であった。

[発明の効果]

本発明の透明固形化粧料は、以上詳述した如く、透明性が良好であって美麗な外観を示すと共に、従来のポリアミド樹脂透明口紅の欠点で

あった使用性の悪さ、外観安定性の不良ならびに染料(油溶性・水溶性)溶解性の悪さ等を解消している。すなわち、使用感において、やわらかであり、タッチが軽やかであり、のびがなめらかでスムーズである。またあぶらっぽさがなく、べたつきもない。さらに、油のにじみも見られず、固形状態においても随さが解消されているので外観安定性が特に向上している。特に、ポリグリセリン側鎖脂肪酸部分エステルならびにポリグリセリン不飽和脂肪酸部分エステルの配合により、染料溶解性が格段に向上している。

かくして、本発明によって、外観安定性、使用性、染料溶解性に優れた透明固形化粧料の提供が可能になったのである。

以 上

出願人 株式会社 小林コーセー